LANE MEDICAL LIBRARY

Aus der Dermatologischen Abteilung des Krankenhauses München-Schwabing. Vorstand: Professor Dr. W. Heuck.

STANFORD UNIVERSITY
NOV
17
LIBRARY

Über das Milian'sche Erythem des 9. Tages.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

der Hohen Medizinischen Fakultät

der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Antonie Dolibois

aus Saarlautern.

1937

Buchdruckerei Karl Mayer, Günzburg a. Donau

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153302_0018

Schreiner gibt in seiner Abhandlung „Über Milians Erythem des 9. Tages“ die allgemeinen Erklärungen Milians über Biotropismus wieder.

„Unter Tropismus, so sagt Milian, verstehe Ehrlich nur die schädigende Wirkung, welche durch die Affinität spezifisch wirkender chemischer Substanzen auf den lebenden Organismus ausgeübt wird. Milian dagegen möchte den Begriff des Tropismus lediglich für das allgemeine Phänomen der chemischen Affinität zum Zellorganismus reserviert wissen, und Nekrotropismus die tötende und Biotropismus die Reizwirkung benennen. Diese biotrope, also Reizwirkung, können wir einerseits dann beobachten, wenn mit ungenügenden Dosen behandelt wird, andererseits müssen wir auch dann von biotroper Wirkung sprechen, wenn bei Behandlung bestimmter Krankheitszustände mit spezifisch wirkenden chemischen Präparaten durch letztere im Organismus sonstige, bis dahin latente Mikroorganismen wieder virulent werden. Dadurch können krankhafte Erscheinungen ausgelöst werden: Exantheme, Malaria, usw. welche mit der initialen Krankheit in keinerlei Beziehung stehen, nur durch die Einverleibung des Medikamentes ausgelöst, und im allgemeinen fälschlich als toxisch angesprochen werden.“

Als Erythem des 9. Tages beschreiben Milian und andere französische Autoren, wie Aldery, Gougerot, Ragu et Jean Weill, von deutschen Autoren Heuck, ein Exanthem, dessen Entstehen durch die biotrope Wirkung chemischer Substanzen ausgelöst werden kann, vor allem durch Chemotherapeuticis, wie Salvarsan, Gold, Wismut. Daneben rufen aber auch physikalische Einwirkungen: Kälte, Hitze, Röntgenstrahlen im menschlichen Organismus solche biotropen Reaktionen hervor. Charakteristisch für das biotrope Exanthem ist das Auftreten um den 9. Tag herum nach der ersten Anwendung des Chemotherapeuticmus. In einigen Fällen treten die Exantheme auch einige Tage früher oder später auf, in der Mehrzahl der Fälle aber genau am 9. Tag, deshalb von Milian bezeichnet als „Erythème du neuvième jour“ (Erythem des 9. Tages). Diese Exantheme, die also indirekt, unabsichtlich infolge der chemotherapeutischen Behandlung auftreten, können morbilliform, scarlatiniform, rubeoliform oder auch papulös sein.

Beim Studium von nahezu 650 Krankengeschichten der Dermatologischen Abteilung des Krankenhauses Schwabing fanden sich in 39 Fällen, also in nahezu 16 Prozent, biotrope Reaktionen in Form eines Exanthems (siehe Anhang Seite 12).

Diese Exantheme traten auf besonders bei Lues-Goldkuren mit „Solganal“, womit die Mehrzahl der Patienten behandelt wurde. Von

den 39 Fällen wurde in 7 Fällen Solganal, Au-Oel 20 %ig und Bismogenol gegeben. Je 1 Fall wurde behandelt mit Neosalvarsan, Bismogenol und Arsen; Bismogenol und Myosalvarsan, und in 1 Fall kam es zu einer biotropen Reaktion beim Einnehmen von 20 Tabletten Gelonida antineuralgica. Die übrigen Patienten, es waren 29, wurden ausschließlich mit einem Goldpräparat behandelt, vorwiegend mit Solganal B. ol. Die Art des Exanthems war nun eine sehr verschiedene. Aus der Zusammenstellung ergibt sich ein Überwiegen der morbilliformen Exantheme.

In den 39 Fällen traten auf:	
morbilliforme Exantheme	12
Exantheme (ohne nähere Bezeichnung).	12
klein-fleckige Exantheme	7
morbilliform mit Übergang zum scarlatiniformen Exanthem	4
Erytheme	2
scarlatiniformes Exanthem	1
Erysipel	1
Dermatitis . . . . . (Fall Nr. 28)	1

Außerdem geht aus der Zusammenstellung hervor, daß es besonders Frauen sind, die solche biotropen Reaktionen zeigen. Von den 39 Fällen sind 30 Frauen und nur in 9 Fällen sind auch Männer betroffen. Eine Beobachtung, auf die auch Milian in seiner Monographie „Le biotropisme“ hinweist.

Befassen wir uns zunächst mit den morbilliformen Exanthemen. Es zeigt sich hier das scharf begrenzte Auftreten um den 9. Tag nach der ersten Applikation des Medikamentes, das Verschwinden nach einigen Tagen unter Fortsetzung der Therapie. Es kann eine Temperatursteigerung, mehr oder wenig hoch, bestehen. Die Temperatur kann aber auch ganz normal sein. Sehr oft ist das Allgemeinbefinden beeinträchtigt. Es bestehen Kopfschmerzen, Nasen- und Rachenkatarrh, Konjunctivitis mit Lichtscheu. Auch bei den scarlatiniformen Exanthemen finden wir die Eruption um den 9. Tag (eine bestimmte Inkubationszeit, wie bei allen Infektionskrankheiten scheint auch hier vorhanden zu sein). Genau wie beim richtigen Scharlach beginnt die Erkrankung mit einer Angina, die dem Exanthem um einige Tage vorausgeht und das Auftreten des Fiebers begleitet. Auch hier zeigen sich Störungen des Allgemeinbefindens in Form von Kopfschmerzen, Erbrechen, Gelenkschmerzen, Drüsenschwellungen. Komplikationen, wie sie beim ersten Scharlach vorkommen können, sind dabei nie aufgetreten. Was diesen Exanthemen fehlt, und sie vom regelrechten Scharlach unterscheidet, ist die Abschuppung. Milian ist der Ansicht, daß die Abschuppung des-

halb ausbleibt, weil es sich bei den befallenen Kranken um bereits immunisierte Patienten handelt. Dies ist auch wohl der Grund, daß die biotropen Exantheme milder verlaufen und ohne Komplikationen wie der erste Scharlach. Diese biotropen Reaktionen sollen oft endemisch auftreten. Milian berichtet, daß zu gleicher Zeit in demselben Saal mehrere Fälle von biotropen Exanthemen vorkommen, aber nur bei denjenigen Kranken, die mit dem gleichen Mittel behandelt wurden. Gougerot, Ragu et Weill sprechen sogar von einer „Epidémie estivale d'erythème biotropique arsenobenzolique". Schreiner berichtet ebenfalls über das gehäufte Auftreten von biotropen Exanthemen nach Salvarsan zu einzelnen Zeiten. Heuck dagegen hat ein epidemisches Auftreten des Biotropismus an seiner Klinik nie beobachten können. Auch Richter sah beim Exanthem des 9. Tages nie eine Übertragung.

Die Erytheme des 9. Tages unterscheiden sich von den toxischen Exanthemen auch dadurch, daß sie verhältnismäßig früh auftreten. Im Gegensatz dazu die toxischen Exantheme. Diese treten erst nach längerer Behandlung auf. Es ist dann zu einer Sensibilisierung den Medikamenten gegenüber gekommen. Dagegen ist hier der Juckreiz meist sehr stark ausgeprägt, eine Erscheinung, die bei den biotropen Reaktionen fehlt. Die biotropen Exantheme sind nicht anaphylaktisch bedingt, da alle Übertragungsversuche negativ ausgefallen sind. Läge eine Anaphylaxie vor, dann wären die Exantheme sofort aufgetreten. Diese biotropen Erytheme sind der Ausdruck einer abgeschwächten Scarlatina und abgeschwächter Masern. „Die Träger solcher Exantheme sind in ihrem früheren Leben gegen diese Krankeit, sei es durch Überstehen oder sei es auch nur durch den bloßen Kontakt mit Infektionskranken gegen diese Krank- immunisiert worden. Die Immunität ist jedoch durch das Chemotherapeuticum durchbrochen worden, und wird erst durch die Behandlung wiedergewonnenen - Aklingen der Erytheme" (Milian).

Milian unterscheidet nun einen direkten und indirekten Biotropismus. Direkter Biotropismus liegt dann vor, wenn die Virulenz desjenigen Erregers angefacht wird, gegen den die Behandlung gerichtet wird — Herxheimer'sche Reaktion. Indirekter Biotropismus besteht dann, wenn latente Erreger aufgeweckt werden, gegen die das Chemotherapeuticum nicht gerichtet ist, zum Beispiel, wenn gleichzeitig eine Lues besteht und unter Salvarsan- oder Goldbehandlung ein latenter unspezifischer Infekt aktiviert wurde. Dieser latente Erreger ruft dann ganz unerwartete Zufälle in Form der „indirekten" biotropen Reaktionen hervor.

Viele Autoren ignorieren und verneinen diese biotropen Vorgänge und bezeichnen diese als durch das Medikament toxisch bedingte. Milian lehnt dies scharf ab „Les erythèmes du neuvième jour ne sont anaphylactiques, ni toxiques, mais infectieux". Nathan

z. B., bezeichnet das Erythem des 9. Tages als ein allergisches, ebenfalls Frei, Munk und Schreiner. Schreiner glaubt, daß es sich dabei um Überempfindlichkeitserscheinungen cutan-vasculärer Natur handelt, die sich im klinischen Bild deutlich von den epidermalen Erscheinungen unterscheiden. Allerdings bezweifelt er, daß in jedem Fall die Grenze zwischen beiden Formen zu ziehen ist. Nach seiner Ansicht liegt hier eine vorübergehende Sensibilität vor. Die Übertragungsversuche nach der Prausnitz-Küstner'schen und Königstein-Urbach'schen Methode fielen bei der experimentell geprüften Allergie negativ aus. Bei Fuß und Riehl ist sie nicht gelungen mit der Prausnitz-Küstner'schen, wohl aber mit der Methode nach Königstein-Urbach. Richter ist der Ansicht, daß es sich beim Milian'schen Erythem des 9. Tages um den Ausdruck einer allerdings abgeschwächten „Dermallergose" handelt, abgeschwächt deshalb, weil eine Weiterbehandlung mit dem gleichen Medikament keine schädlichen Folgen hat. Richter bezweifelt die infektiöse Natur, da er bisher keine Übertragungen sah und ebenfalls keine eindeutigen Exantheme. Der Prausnitz-Küstner'sche Versuch und die Methode nach Königstein-Urbach sind ihm ein wertvolles Kriterium für die allergische Reaktion. Durch die Probeexcision eines scarlatiniformen Herdes, die er in einem Fall vornahm, glaubt er aus dem histologischen Befund annehmen zu können, daß es sich beim Erythem des 9. Tages um eine verspätete Herxheimer'sche Reaktion handelt. Allerdings fordert er trotz dieses Befundes eine strenge Trennung des Erythems des 9. Tages von den allergischen Erythemen, da hier bei Weiterbehandlung keine weiteren Schädigungen auftreten. Diese Trennung ist ihm besonders wichtig für die Frage der nun einzuschlagenden Therapie. Für die Diagnose eines Exanthems des 9. Tages muß nach seiner Ansicht auch tatsächlich das Kriterium für diese Reaktionsform einwandfrei gegeben sein. Heuck ist nicht der Ansicht Schreiners und Richters, daß die Erytheme des 9. Tages allergischer Natur sind, da der Antikörpernachweis bei kutan und epidermaler Prüfung bisher nicht gelungen ist. Auch der Prausnitz-Küstner'sche Versuch, der bei der Überempfindlichkeit bei Salvarsanexanthemen in manchen Fällen positiv ausfällt, und beweist, daß es sich hier um eine echte Allergie handelt, hatte bei all seinen Untersuchungen bei den biotropen Exanthemen durchweg negatives Ergebnis. Heuck glaubt, daß dem Erythem des 9. Tages nach Milian unter den Dermatosen eine Sonderstellung zukommt und ein Stützpunkt für seine Ansicht über die Gold- und Salvarsanexantheme ist der „differierende Blutbefund", den er in den meisten Fällen erheben konnte und auf den er von Anfang an besonderen Wert legte. „In ersten Tagen der Eruption ist keine Eosinophilie vorhanden, es besteht eine ausgesprochene, oft fast septische Leukocytose, und dementsprechend eine erhöhte Zahl neutrophiler Zellen,

ein Befund, der - wie betont - in der Zeit der Eruptionstage stets erhoben werden kann, erst 8 bis 10 Tage später, bei der meist wieder normalen Leukocytenzahl und gleichzeitigem Rückgang der Neutrophilen zeigt sich öfters steigende Eosinophilie."

Hierzu im Gegensatz der Befund, den Heuck bei den allergischen Schwermetall-Dermatosen fand. „Gleich bei der Eruption, sehr häufig sogar schon ihr vorausgehend, fast stets schon stark ausgesprochene Eosinophilie mit oft ungewöhnlich hohen Werten (40-60%), normale Leukocytenzahl und annähernd normale Neutrophilie".

Für eine andere nicht allergische Genese der Erytheme spricht außer dem typischen Blutbild auch die Tatsache, daß man bei den obengeannten Exanthemen nach deren Abklingen, das meist schon nach 24 bis 48 Stunden erfolgt, die Behandlung gefahrlos fortsetzen kann, während bei den allergischen Metalldermatosen bei Weiterbehandlung mit dem gleichen Chemotherapeuticum die Gefahr sehr groß ist, daß als Folgezustände eine Dermatitis oder eine Erythrodermie entstehen können.

Die Gründe für die Anfachung eines latenten Erregers können verschiedene sein: eine Änderung des Organismus, der sie beherbergt, oder die Erregung der Virulenz. Eine Änderung des Organismus kann bedingt sein durch eine Veränderung der Zellen im nervösen System oder im Gefäßapparat. Oder aber es handelt sich um eine vorübergehende Zerstörung und Durchbrechung der Immunität (Milian). Schreiner glaubt, daß eine latent oder abortiv verlaufene Infektionskrankheit zu einer Umstimmung im menschlichen Körper geführt hat.

Die Ansichten über die Ursachen der biotropen Reaktionen sind keine einheitlichen. Schreiner setzt sich in seiner Arbeit mit den verschiedenen Auffassungen der einzelnen Autoren auseinander.

„Neißer betrachtet sie als allergische Ursachen, Braun als toxische, bedingt durch den großen Arsengehalt der Salvarsanpräparate. Wechselmann faßt das Auftreten nach Salvarsaninjektion als ein Analogon zur Serumkrankheit auf. Bei Wechselmann finden wir auch einen Hinweis auf den kritischen 9. Tag, wenn er sagt, daß sich der Organismus um diese Zeit in einer erhöhten Reaktionsbereitschaft befindet. Zieler sucht in dem Exanthem „Zeichen einer durch Kumulation" bedingten, also geweckten Idiosynkrasie. Heuck und E. Hoffmann sind der Ansicht, daß eine Störung der Leberfunktion vorliegt, und die Entgiftung aus diesem Grund nicht normal funktioniert Guttmann und Nathan suchen die Ursache in einer toxischen Schädigung der Leber durch das Salvarsan. Stern endlich bezieht es auf das Übertreten „plasmafremder" Stoffe ins Blut vom Magen aus. Letztere sollen an der Haut die Exantheme hervorrufen.

Heuck hält die Erkennung und Differenzierung dieser Exantheme gegenüber den Infektionskrankheiten mit analogen Hauterscheinungen für sehr wichtig. Er ist der Ansicht, daß die systematische Beobachtung des haematologischen Bildes wesentlich zur Klärung der Frage beiträgt, ob das Erythem des 9. Tages eine biotrope oder eine allergische Reaktion ist. M. E. fällt das Erythem des 9. Tages vom Typ Milian in klinischer, haematologischer und therapeutischer Hinsicht aus der Reihe der bekannten Exantheme nach Schwermetallbehandlung heraus." Heuck hält die Klärung aus praktischen und wissenschaftlichen Gründen für notwendig.

Herrn Privatdozent Dr. J. Vonkennel möchte ich an dieser Stelle für die liebenswürdige Überlassung des Themas, für seine wertvollen Ratschläge bei der Ausführung der Arbeit sowie für die Übernahme des Referates meinen besten Dank aussprechen.

Fall Nr.	H. B. Nr.	Name u. Alter	Diagnose	Therapie	Tag des Auftret. d. Exanthems	Temperatur	Dauer des Exanthems	Art des Exanthems	Blutbild	Blutsenkung	Bemerkungen
1	8171	Elise T. 20 Jahre	Gonorrhoe cerv. et urethrae	Goldöl	9. Tg.	38.3°	48 Std.	morbilliformes Exanthem, Allgemeinerscheinungen	Lympho 27% Neutro 69 Eos. 8	—	es folgt eine Malariakur
2	1584	Therese B. 17 Jahre	Lues latens	Au-Suspension	9. Tg.	39.7°	36 „	1. Tg. morbilliform, 2. Tg. scarlatiniform	Lympho 13% Neutro 79 Eos. 3	76'	Die Au-Therapie wird fortgesetzt und ohne Reaktion vertragen
3	5992	Hermann B., 22 J.	Lues I-II	20-proz. Au+Bismogenol	8. Tg.	40 6°	24 „	Generalisiertes morbilliformes Exanthem. katarrh. Erscheinungen der Luftwege, Lichtscheu	Lympho 18% Neutro 75 Eos. 3	48'	keine Absetzung der Gold- u. Bismogenolkur
4	10688	Eberh. H. 25 Jahre	Lues I seropos,	Goldöl	10. Tg.	40.4°	72 „	Exanthem	Lympho 19% Neutro 58 Eos. 4	—	Gold wird weitergegeben
5	4108	Anna M.	Gonorrh. cerv. et urethrae	Solganal 20-proz.	9. Tg.	38.2°	24 „	Erythem	Lympho 39% Neutro 58 Eos. 2	25'	Goldöl wird weitergegeben
6	5735	Therese B. 18 Jhr.	Go. cerv. et urethrae et recti	Solganal 20-proz.	12. Tg.	40.7°	48 „	morbilliformes Exanthem	Lympho 15% Neutro 85 Eos. 2	85'	keine Unterbrechung der Goldkur
7	5809	Margarete K., 23 J.	Erythema nodosum	Goldöl	10. Tg.	38 5°	48 „	morbilliformes generalisiertes Exanthem	Lympho 21% Neutro 70 Eos. 6	125'	Gold wird in der Folgezeit reaktionslos vertragen
8	7095	Erna D. 19 Jahre	Lues latens serop.	Goldöl	9. Tg.	37°	48 „	Exanthem	Lympho 33% Neutro 58 Eos. 6	123'	weitere Goldbehandlung

Fall Nr.	H. B. Nr.	Name u. Alter	Diagnose	Therapie	Tag des Auftret. d. Exanthems	Temperatur	Dauer des Exanthems	Art des Exanthems	Blutbild	Blutsenkung	Bemerkungen
9	10255	Frieda M. 31 Jahre	Lues latens	Olev. III	9. Tg.	39.4°	48 Std.	morbilliformes, Exanthem	Lympho 25% Neutro 60 Eos. 3	64'	Olev. III-Kur wird fortgesetzt
10	7579	Veronika L.	Lues latens	Goldöl Bismogenol	13. Tg.	39.5°	48 „	Erysipel der rechten Wange, Drüsenschwellung	Lympho 20% Neutro 62 Eos. 2	64'	keine Aenderung der Therapie
11	2189	Karl S. 28 Jahre	Lues latens	Au-Oel Bismogenol	9. Tg.	37°	48 „	kleinfleckiges Exanthem	Lympho 31% Neutro 57 Eos. 6	34'	Gold wird später gut vertragen
12	4909	Paula M. 24 Jahre	Lues latens seropos.	Au-Suspension	5. Tg.	37°	72 „	leichtes Erythem	Lympho 38% Neutro 58 Eos. 3	34'	es wird mit Gold weiterbehandelt
13	3888	Josef W. 32 Jahre	Lues latens	Au-Oel	9. Tg.	38.5°	72 „	morbilliformes bis scarlatiniformes Exanthem, Allgemeinerscheinungen	Lympho 19% Neutro 63 Eos. 8	115'	Prausnitz-Küstner'scher Versuch negativ. Pat. erhält zunächst Natriumthiosulfat und Bismogenol, später wieder Gold
14	3274	Therese M. 40 J.	Lues des ZNS.	Au-Oel	9. Tg.	38°	—	generalisiertes Exanthem	Lympho 39% Neutro 55 Eos. 5	111'	zuerst Natriumthiosulfat und Bismogenol, später wieder Gold
15	5119	Betty S., 19 Jahre	Lues latens u Gonorrh.	Solganal Bismogenol	9. Tg.	37°	48 „	Exanthem	Lympho 35% Neutro 63 Eos. 2	71'	nach 2 Tagen erhält Pat. wieder Gold und Bismogenol
16	6044	Mathilde O., 16 J.	Lues latens	Solganal Bismogenol	11. Tg.	37°	48 „	morbilliformes Exanthem	Lympho 52% Eos. 2	—	Bismogenol u. Solganal wird weiter verabfolgt
17	11969	Elisabeth L., 20 J.	Lues und Go.	Solganal	7. Tg.	38.7°	48 „	Exanthem	Lympho 16% Neutro 73 Eos. 6	—	Solganal wird in der folgenden Zeit gut vertragen

18	7030	Elise D. 23 Jahre	Lues congenita	Solganal	8. Tg.	38.7°	—	morbilliformes Exanthem	Lympho 16% Neutro 75 Eos. 7	239'	weiterhin Bismogenol, später Gold, das nun reaktionslos vertragen wird
19	8206	Anna R., 19 Jahre	Go. cerv. et urethrae	Goldöl	7. Tg.	30°	72 Std.	kleinmaculöses Exanthem, Angina	Lympho 30% Neutro 66 Eos. 3	48'	Absetzung der Goldbehandlung
20	6315	Franz W. 22 Jahre	Lues latens seropos.	Goldöl	10. Tg.	37°	72 „	makulöses Exanthem	Lympho 38% Neutro 54 Eos. 4	118'	nach Abklingen des Exanthems weitere Goldtherapie
21	8467	Sophie B., 25 Jahre	Lues latens seropos.	Goldöl u. Bismogenol	9. Tg.	37.7°	48 „	Exanthem	Lympho 27% Neutro 45 Eos. 6	82'	Patientin erhält Natriumthiosulfat und Afenil. Goldbehandlung wird wieder aufgenommen, danach Auftreten eines Erythems u. einer Angina. Später keine Reaktion mehr auf Goldverabreichung
22	5155	Josephine R., 27 J.	Lues latens	Au 385 in Thiocoll	5. Tg.	37°	24 „	generalisiertes Exanthem	Lympho 30% Neutro 60 Eos. 5	290	keine Unterbrechung der Goldtherapie
23	9678	Maria K. 24 Jahre	Lues II	Olev III + Neos.	20. Tg.	39.2°	5 Tg.	morbilliformes Exanthem	Lympho 36% Neutro 44 Eos. 3	—	zuerst Natriumthiosulfat, Gold erst wieder nach einiger Zeit
24	1496	Therese L.	Go. urethrae	Solganal	9. Tg.	39.5°	48 Std.	zuerst morbilliformes, dann scarlatiniformes Exanthem	Lympho 32% Neutro 60 Eos. 2	145	nach einigen Tagen erhält Patientin wieder Gold
25	2768	Elsa A.	Adnexitis	Solganal	15. Tg.	37.5°	48 „	morbilliformes Exanthem	Eos. 5%	44'	Solganal wird abgesetzt. Patientin erhält Thiocoll + 25 ccm Traubenzucker

Fall Nr.	H. B. Nr.	Name u Alter	Diagnose	Therapie	Tag des Auftret d Exanthems	Temperatur	Dauer des Exanthems	Art des Exanthems	Blutbild	Blutsenkung	Bemerkungen
26	8671	Elisabeth S., 18 J.	Go. cerv. et recti	Goldöl	12. Tg.	37°	—	kleinmaculöses Exanthem, leichte Angina	Lympho 28% Neutro 70 Eos. 7	74'	keine Änderung in der Therapie
27	569	Johann D. 29 Jahre	Lues latens	Goldöl	6. Tg.	37.2°	48 Std.	morbilliformes Exanthem	Lympho 18% Neutro 82 Eos. 3	—	Gold wird bald wieder gegeben, keine weitere Reaktion
28	40275	Joseph M. 28 Jahre	Biotropes Exanthem	Goldöl	8. Tg.	39°	mehrere Tage	Dermatitis	Lympho 14% Neutro 86 Eos. 7	150'	Pat. erkrankte draußen an einer Angina, nahm dann 15—20 Tabl. Gelonida antineuralgica, Nach einigen Tag. Auftreten einer Conjunctivitis, Fieb., Bronchitis. Am 8. Tag Auftreten ein. Dermatitis. Eingewiesen als Scharlachverdächtig in die Klinik. Dort Puderbehandlung. Nach Absinken der Temp., die in der Klinik 39° beträgt, Goldbehandlung. Dabei keine Reaktion. WaR. während des Exanthems 4-fach positiv. Kontrolle negativ.
29	7879	Johann K. 25 Jahre	Lues latens seropos.	Au-Oel	3. Tg.	37°	24 Std.	kleinfleckiger Ausschlag, Angina	Lympho 18% Neutro 82 Eos. 6	—	Pat. stand anfänglich unter Scharlachverdacht. Gold wird weiter gegeben

30	9890	Marianne F.. 19 J.	Go. cerv. recti et urethrae	Goldöl	6. Tg.	40.7°	4 Tg.	zuerst kleinmaculöses Exanthem, dann ausgesproch. scarlatiniform. Angina, Drüsenschwellungen	Lympho 53% Neutro 82 Eos. 9	—	nach einer Unterbrechung von 2 Tagen wieder Gold
31	6109	Ottilie R. 21 Jahre	Go cerv. recti et urethrae	Solganal B	8. Tg.	37.6°	48 Std.	morbillif. m. Übergang zum scarlatiniformen Exanthem	Lympho 21% Neutro 75 Eos. 3	—	Solganalkur wird nicht abgesetzt
32	10574	Maria S. 28 Jahre	Go. cerv. recti et urethrae	Au-Oel	9. Tg	39.3°	48 „	kleinmaculöses Exanthem	Lympho 25% Neutro 65 Eos. 5	—	Fortsetzung der Goldbehandlung
33	6091	Herbert R., 18 J.	Lues latens	Olev. III	11. Tg.	37°	48 „	micropapulöses Exanthem	Lympho 20% Neutro 60 Eos. 3	—	Goldkur wird unterbrochen Pat. erhält Natriumthiosulfat
34	7307	Kreszenz B., 17 J.	Lues II u. Gonorrh.	Bismogenol-As. Gonargin	10. Tg.	39.5°	60 „	Exanthem, Angina		86'	zuerst Natriumthiosulfat, danach wieder As-Bi-Kur
35	—	Maria K. 19 Jahre	Lues latens	Bismogenol und Myosalvarsan	6. Tg.	37.2°	24 „	universelles Exanthem	Lympho 26% Neutro 60 Eos. 5	48'	Natriumthiosulfat und Bismogenol werden gegeben
36	4227	Paula M. 19 Jahre	Lues latens seropos.	Solganal	11. Tg.	39.6°	—	Exanthem	Eos. 6	48'	zuerst Natriumthiosulfat, dann Solganal
37	5647	Barbara G. 16 J.	Go. cerv.	Solganal	8. Tg.	38°	48 „	morbilliformes Exanthem	Eos. 5%	18'	nach einigen Tagen erhält Patientin wieder Solganal
38	4744	Rosa W. 24 Jahre	Gonorrh. cerv. et urethrae	Solganal	9. Tg	39°	48 „	morbilliformes Exanthem	Eos. —	71'	keine weitere Reaktion bei d. Goldbehandlung
39	4296	Antonie L., 16 J.	Lues congenita	Solganal	9. Tg.	36.7°	48 „	Exanthem	Eos. 8%	235'	nach Abklingen der Hauterscheinungen wieder Solganal

Literaturverzeichnis.

Heuck, W. Das Milian'sche Erythem des 9. Tages nach Schwermetallapplikation. Med. Klinik 1934.

Milian, G. Le biotropisme. Monographie, Paris 1929.

Richter, Über Biotropismus. Dtsch. med. Wschr. Nr. 34 S. 1268.

Schreiner, Über Milians Erythem des 9. Tages. Arch. f. Dermatologie 167, 94.

Lebenslauf.

Am 27. November 1911 wurde ich als Tochter des Bahnbeamten Kasimir Dolibois und seiner Ehefrau Antonie, geb. Lehnert in Saarlautern geboren. Nach dreijährigem Besuch der Volksschule zu Saarlautern trat ich 1921 in das Oberlyzeum Saarlautern ein und erhielt Ostern 1931 das Reifezeugnis. Anschließend widmete ich mich an den Universitäten zu Bonn, Innsbruck, Köln, Erlangen und München dem Studium der Medizin, das ich im Dezember 1936 mit dem medizinischen Staatsexamen in München abschloß. Seit Februar 1937 bin ich als Medizinalpraktikantin an der Medizinischen Poliklinik München tätig.